

201



Universidad del Salvador
Facultad de Medicina
Lic. en Ciencias de la Salud
Lic. en Actividades Físicas y Deportivas



Metodología y planificación del entrenamiento en el fútbol
Tesis de Grado

USAL
UNIVERSIDAD
Autor: Maggioli Jeronimo

Tutor: Silicaro Guillermo

Año 2011

ÍNDICE

1.1 INTRODUCCIÓN

1.1.1 Justificación.....	5
1.1.2 Antecedentes.....	5
1.1.3 Preguntas de investigación.....	6
1.1.4 Objetivo de investigación	6
1.1.5 Población y muestra	6
1.1.6 Materiales y métodos	7
1.1.7 Tipo de investigación	7
1.1.8 Marco Teórico	8

1.2 ENTRENAMIENTO

1.2.1 Principios del entrenamiento	9
1.2.1.1 Principio de carga eficaz	9
1.2.1.2 Principio de progresión de la carga	9
1.2.1.3 Principio de variedad	10
1.2.1.4 Principio de relación óptima entre carga y recuperación	10
1.2.1.5 Principio de repetición y continuidad	11
1.2.1.6 Principio de acción inversa	11
1.2.1.7 Principio de periodización	12
1.2.1.8 Principio de individualidad	12
1.2.1.9 Principio de especialización y multilateralidad	13
1.2.2 Desarrollo del entrenamiento deportivo	13
1.2.2.1 Entrenabilidad	14
1.2.2.2 Biotipología del jugador de fútbol	15
1.2.2.3 Caracteres que determinan la capacidad del futbolista	15
1.2.2.4 La fatiga y su relación con la recuperación	16
1.2.2.5 La fatiga como respuesta inmediata	16
1.2.2.6 Estructuras de entrenamiento	17
1.2.3 Planificación del entrenamiento	17

1.3 ENTRENAMIENTO EN EL FÚTBOL

19

1.3.1 Análisis del fútbol	19
1.3.1.2 Análisis del futbolista por puestos	20

1.3.1.3 Estructuración del proceso de entrenamiento	21
1.3.1.3.1 Ejercicios	21
1.3.1.3.2 Sesiones de conjunto de interacción positiva	22
1.3.1.3.2.1 - Tipos de sesión y velocidad de recuperación de futbolista	22
1.3.1.3.3 Elaboración de un microciclo	23
1.3.1.3.4 Periodos de un macrociclo	25
1.3.2 Aspectos externos e internos del entrenamiento	26
1.3.2.1 La fisiología aplicada al fútbol	26
1.3.2.1.1 Motricidad	27
1.3.2.1.2 Trabajo muscular y tipo de fibras	28
1.3.2.1.3 Metabolismo energético.....	28
1.3.2.1.4 Sustratos en cuanto a la calidad y cantidades	29
1.3.2.1.5 Rendimiento energético del glucógeno, el ácido láctico	30
1.3.2.2. Sistema propioceptivo aplicado al fútbol	31
1.3.2.3 La nutrición aplicada al fútbol	32
1.3.2.4 La psicología aplicada al fútbol	38
1.3.2.5 El entrenamiento de la táctica en el fútbol	42
1.3.2.6 El entrenamiento de la técnica en el fútbol	44
1.3.3 Cualidades físicas en el fútbol	47
1.3.3.1 Capacidad aeróbica	47
1.3.3.2 Potencia aeróbica	48
1.3.3.3 Capacidad anaeróbica láctica	48
1.3.3.4 Potencia anaeróbica aláctica	49
1.3.3.5 La resistencia em el fútbol	49
1.3.3.5.1 La resistencia aeróbica en fútbol	49
1.3.3.5.2 La resistencia anaeróbica em el fútbol	50
1.3.3.5.3 La resistencia en cuanto a la producción de energía	52
1.3.3.6 La fuerza em el fútbol	53
1.3.3.6.1 La fuerza máxima en el fútbol	54
1.3.3.6.2 La fuerza velocidad en el fútbol	58
1.3.3.6.3 La fuerza resistencia en el fútbol	61
1.3.3.6.4 -Conceptos básicos para el entrenamiento de la fuerza en sus variantes.....	62
1.3.3.7 La velocidad en el fútbol	64
1.3.3.7.1 Entrenabilidad de la velocidad	65
1.3.3.7.2 Técnica adecuada para la velocidad	66

1.3.3.7.3 Fundamentos anatómicos y fisiológicos del entrenamiento de la velocidad .	67
1.3.3.7.4 La velocidad y la fatiga.....	68
1.3.3.7.5 Elongación y calentamiento para la velocidad	68
1.3.3.7.6 Factores determinantes de la velocidad	69
1.3.3.7.6.1 Velocidad de reacción	69
1.3.3.7.6.2 Capacidad de aceleración	70
1.3.3.7.6.3 Velocidad de acción	72
1.3.3.7.6.4 Resistencia de la velocidad	72
1.3.3.7.7 La mejora de la velocidad a través del método de velocidad resistida	72
1.3.3.7.8 Establecimientos de la intensidad al usar métodos de resistencia	73
1.3.3.8 La agilidad en el fútbol	74
1.3.3.8.1 Los beneficios del entrenamiento de la agilidad	75
1.3.3.8.2 Los componentes del entrenamiento de la agilidad	75
1.3.3.9 La coordinación en el fútbol	77
1.3.3.9.1 La coordinación y el sistema nervioso	77
1.3.3.9.2 La coordinación y la fuerza en el fútbol	78
1.3.3.9.3 La coordinación y la resistencia en el fútbol	78
1.3.3.10 La flexibilidad en el fútbol	78
1.4 LESIONES EN EL FÚTBOL	84
APÉNDICE 1	88
APÉNDICE 2	89
APÉNDICE 3	91
CONCLUSIÓN GENERAL	96
BIBLIOGRAFÍA	98

1.1 Introducción

En el transcurso de la vida de un deportista de élite existen siempre factores de riesgo a los que se encuentra expuesto. Esto se debe a que el deporte de alto rendimiento no es considerado como un sinónimo de la salud.

El entrenamiento en el fútbol no es la excepción, es por eso que se habrá de tomar las precauciones adecuadas para crear y desarrollar un ámbito conveniente para desarrollar un plan y una metodología de trabajo correctos para prevenir lesiones y lograr los objetivos deseados.

Área de Investigación: “Deporte y Salud”.

Tema de Investigación: “El entrenamiento del futbolista”

Título: “Metodología y planificación del entrenamiento del futbolista”

Problema de Investigación: ¿Cuál es la metodología a utilizar en el deportista de alto rendimiento en el fútbol?

1.1.1 Justificación

Resulta de suma importancia un estudio que nos permita entender de manera clara y concisa, el proceso del entrenamiento para así lograr una mejor planificación del mismo y por lo tanto, un mejor rendimiento deportivo.

Dicho estudio servirá principalmente para prevenir lesiones y desventajas deportivas como así también para brindar información útil con el propósito de que se conozcan los recursos adecuados para evitar problemas y disminuir los cambios que puedan producir un daño en la estructura del entrenamiento.

La investigación es realizable debido a que se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo.

1.1.2 Antecedentes

Después de haber investigado distintos tipos de trabajos y estudios acerca de nuestro tema y área,

se puede llegar a la conclusión de que la información que la sociedad tiene a su alcance es muy pobre y casi nula.

Esto se debe a que en su mayoría, dichos estudios y trabajos poseen una misma mirada u enfoque que nos impide obtener una perspectiva adecuada para lograr así un mejor entendimiento del asunto en cuestión.

Esta tesis tiene como propósito principal ampliar el conocimiento desde el punto de vista del entrenamiento específico en fútbol.

1.1.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Es correcta la metodología utilizada en el fútbol?
2. ¿Cuáles son los objetivos del entrenamiento?
3. ¿Se puede lograr un concreto análisis de fútbol como deporte?
4. ¿Qué cualidades físicas intervienen en el fútbol?
5. ¿Cuáles son los aspectos a tener en cuenta como modo de prevención?
6. ¿Qué tipos de lesiones o problemas pueden ocurrir?
7. ¿Qué otros factores determinan el rendimiento del futbolista?

1.1.4 Objetivo de la investigación

Determinar la importancia que tiene una planificación en el entrenamiento y en el rendimiento deportivo en el fútbol. Las metodologías que se utilizan y obtener una mirada mas profunda y desde otro punto de vista el proceso de entrenamiento.

1.1.5 Población y muestra

Población: Profesores de educación física egresados que se encuentren ligados al fútbol.

Muestra: 20 profesores de sexo masculino estudiantes de A.P.E.F.F.A (Asociación de Profesores de Educación Física del Fútbol Argentino).

Lugar y tiempo: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina - 2009 /2001

1.1.6 Materiales y métodos

- **Materiales**

- Material escrito proporcionado por A.P.E.F.F.A (Asociación de Profesores de Educación Física del Fútbol Argentino).
- Material escrito proporcionado por A.P.D.A (Asociación de Psicología del Deporte Argentino)
- Material de Investigación solicitado a los diferentes autores que encuentre a lo largo del trabajo.
- Datos de experiencia propia y de futbolistas que han jugado y que comienzan a hacerlo.
- Bibliografía médica acerca del fútbol y su relación con la salud.

- **Métodos**

- Comparación Bibliográfica.
- Revisión de la literatura.
- Encuesta



1.1.7 Tipo de investigación

La investigación realizada es de tipo descriptiva, no experimental.

1.1.8 Marco teórico

Metodología de entrenamiento del futbolista	
---------------------------------------------	--

Entrenamiento	Principios del entrenamiento
	Estructuración del entrenamiento
	Planificación del entrenamiento

Entrenamiento del fútbol	Análisis del deporte
	Cualidades físicas que intervienen
	Aspectos externos e internos del entrenamiento

Lesiones en el fútbol	Prevención
	Riesgos



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

1.2 Entrenamiento

1.2.1 Principios del entrenamiento

Los principios básicos para el desarrollo de la condición física, también conocidos como "*principios metodológicos del entrenamiento*", son un conjunto de máximas y reglas de carácter genérico que rigen el proceso de desarrollo de la condición física y están fundamentados en aspectos biológicos, psicológicos y pedagógicos.

Es de primordial importancia basar el proceso de planificación y ejecución de la programación deportiva en estos principios, ya que de su correcta aplicación dependerá en gran medida el éxito de nuestro trabajo.

El proceso de mejora de la condición física pasa por la ejecución de un trabajo bien programado y por supuesto bien ejecutado. Los ejercicios son cargas que someten al organismo a una serie de esfuerzos y darán lugar a variadas adaptaciones fisiológicas, morfológicas y funcionales dando como resultado el aumento del rendimiento físico. Para controlar que esas modificaciones que sufre el cuerpo humano sean las adecuadas y no perjudiquen o deterioren la salud ni la condición física, se deben respetar estos principios.

1.2.1.1 Principio de carga eficaz

Para que un entrenamiento tenga efectos positivos, por lo tanto para que el cuerpo sufra las adaptaciones fisiológicas adecuadas, es necesario que la intensidad de la carga con la que se trabaja supere un nivel mínimo llamado umbral, por debajo del cual todo lo que se realice no tiene ningún efecto. También existe un nivel máximo de tolerancia que si se sobrepasa dará como resultado efectos que pueden ser perjudiciales para la salud dando lugar a un sobreentrenamiento. Estos niveles (mínimo y máximo) varían en cada persona y dependen del nivel de entrenamiento de cada uno. Por ejemplo, para desarrollar la fuerza a un principiante le puede bastar con trabajar al 40% de su fuerza máxima, mientras que un deportista entrenado necesitará hacerlo por encima del 70%.

1.2.1.2 Principio de progresión de la carga

También se le denomina principio de incremento progresivo de la carga e indica que el trabajo a realizar se debe elevar gradualmente ya que si siempre se entrena al mismo nivel el cuerpo se acostumbra a ese esfuerzo y ya no sufre más adaptaciones fisiológicas, es decir, el rendimiento físico no se ve mejorado e incluso puede empeorar. A medida que una persona que realiza ejercicio mejora su condición física es necesario que aumente los niveles de carga para que esa progresión en los resultados continúe siendo positiva. Este incremento de la carga puede ser de dos tipos: por un lado un aumento continuo sin ninguna disminución (la carga aumenta continuamente aunque no necesariamente siempre al mismo ritmo, unas veces lo hará de forma más rápida que otras); y por otro un aumento discontinuo (en ocasiones puede haber bajadas en los niveles de carga para luego continuar con su incremento, dando lugar a un entrenamiento ondulatorio o de choque).

Por norma general el aumento de la carga se debe realizar de la siguiente forma, en un primer lugar se aumenta la frecuencia de entrenamientos, posteriormente el volumen por unidad de entrenamiento y por último la intensidad de trabajo.

1.2.1.3 Principio de variedad

El entrenamiento actual requiere muchas horas de trabajo, con incrementos continuos de las cargas e infinidad de repeticiones de los diferentes ejercicios. Algunos deportistas superan las 1500 horas de entrenamiento al año. Si siempre se realizaran los mismos ejercicios técnicos y físicos se caería en la monotonía y el aburrimiento provocando estancamientos en la mejora. Para superar este problema se deberá aplicar un amplio repertorio de ejercicios variados. Además la variación no está sólo en cambiar y alternar periódicamente los ejercicios, sino que también se puede jugar con otros elementos como la forma de elevación de las cargas, o los métodos de trabajo y medios utilizados.

1.2.1.4 Principio de relación optima entre carga y recuperación

El trabajo y el descanso van estrechamente ligados en el entrenamiento. El fenómeno fisiológico que explica esto es el denominado de "*supercompensación*", por ello algunos especialistas lo denominan "*principio de supercompensación*". Este principio indica que se necesita un cierto tiempo de descanso o recuperación después de cada carga de trabajo,